Aus der Frauenklinik des Allgemeinen Krankenhauses Barmbeck,
Hamburg. Leiter Prof. Dr. H. Köhler

Die transversale fundale Keilexcision des Uterus nach O. Beuttner

(Ergebnisse von Nachuntersuchungen an 120 Frauen)

DISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität Hamburg

vorgelegt von

ERICH HOLST
aus Hamburg

Hamburg 1939

Berichterstatter: Prof. Dr. Heynemann

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität Hamburg

Dissertationsdruck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstraße 16

Im Jahre 1908 gab O. Beuttner in Genf zum erstenmal eine neue Operationsmethode bei schwerer chronischer, doppelseitiger Adnexerkrankung bekannt, die neben Erleichterung der technischen Durchführung hauptsächlich den Zweck verfolgt, bei möglichst konservativem Operieren einen möglichst großen Heilungserfolg zu haben. Beuttner selber hat mehrfach über seine neue Operationsart (auch in französischer und englischer Sprache) berichtet. In Deutschland hat sich diese Operationsmethode anfänglich nicht recht einbürgern können und es scheint als ob sie auch heute noch nicht sehr verbreitet ist. Sehr günstig spricht sich H. H. Schmid 1920, aus der Klinik G. A. Wagner in Prag, in einer ausführlichen Arbeit über konservative Adnexoperationen, über die Operation aus und auch Th. Heynemann schreibt im Halban-Seitz von einer „Bereicherung unserer Operationsverfahren". Im Jahr 1928 berichtet H. Köhler aus der Frauenklinik des allgem. Krankenhauses Barmbeck in Hamburg über gute Erfolge dieser Methode bei 32 Fällen.

Die transversale fundale Keilexcision des Uterus, von uns kurz Beuttnersche Operation genannt, wird in der Frauenklinik des Allg. Krankenhauses Barmbeck seit 1925 ausgeführt.

Es darf heute als unbestrittener Grundsatz vorausgesetzt werden, daß jede Adnexerkrankung einer eingehenden konservativen Therapie zugeführt werden muß. Häufig erstreckt sich zwar die Behandlung über einen längeren Zeitraum, zeitigt jedoch besonders in der Ära der Kurzwellenbehandlung viele gute Erfolge, so daß man den Frauen nicht nur die Operation erspart, sondern mehrfach auch noch Schwangerschaften danach erlebt. Gerade diese Möglichkeit soll uns heute mehr denn je veranlassen, konservativ vorzugehen und keine Mühe und Zeit zu scheuen. Es gibt allerdings immer noch eine Menge Frauen, die trotz eingehender Behandlung nicht von ihren Beschwerden befreit werden. Die Frauen kann man in vielen Fällen durch eine Operation wieder zu lebensfrohen, arbeitsfähigen Menschen machen. Es bleibt jedoch manchmal nicht aus, daß die Operation nur vorübergehenden Erfolg hat.

Bei einseitiger Adnexerkrankung, es handelt sich dann immer um leichtere Erkrankungen, beschränkt man sich darauf, die Tube und eventuell das Ovar zu exstirpieren. Der Erfolg ist durchweg gut und wird nur manchmal dadurch in Frage gestellt, daß der entzündliche Prozeß später doch noch auf die andere Seite übergreift. Schwieriger ist die Frage des Vorgehens bei doppelseitiger Adnexerkrankung, wobei meistens noch eine mehr oder minder starke Pelveoperitonitis chronica besteht. In den Fällen werden durchweg die beiden Tuben keilförmig exstirpiert und mindestens ein gesundes Ovar oder Teile desselben belassen. Diese Operationsart hat vor der Radikaloperation den großen Vorteil, daß man der Frau nicht nur die Periode und dadurch das Gefühl der Vollwertigkeit erhält, sondern sie vor den noch viel unangenehmeren Ausfalls-

erscheinungen bewahrt, die selbst heute in der Zeit der Substitutionstherapie durch die Hormone nicht völlig zu vermeiden sind. Man erlebt allerdings manches Mal, daß einige Zeit nach der Operation erneut Exsudate auftreten, die trotz intensiver Behandlung nicht wieder verschwinden und dieselben Beschwerden wie vor der Operation verursachen. Da es sich hierbei um ein Aufflackern der Entzündung handelt, ist man dann häufig noch gezwungen, die Uterusexstirpation auszuführen. Mancher Operateur entschließt sich aus diesem Grunde gleich zu dem radikalen Eingriff. Zweifellos sind die Erfolge bei der Radikaloperation, d. h. supravaginalen Uterusamputation oder Exstirpation, recht gut, sie sind jedoch von jüngeren Frauen und um diese handelt es sich ja meistens, recht teuer erkauft.

Die transversale Keilexcision des Uterusfundus nach Beuttner soll nun ein Aufflackern des Entzündungsprozesses verhindern und vor allen Dingen den Frauen die Ovarien resp. Teile derselben und die Periode erhalten.

Beuttner geht nach dem 1906 von Faure angegebenen Prinzip vor und macht zunächst die Keilexcision des Uterusfundus mit Hemisektion des Keiles. Der Unterschied zu Faure besteht darin, daß dieser das Corpus uteri mit entfernt, während Beuttner nur einen Keil aus dem Fundus entfernt, der jedoch bis in die Mucosa reichen muß. Vorher legt Beuttner eine Präventivligatur der Arteriae uterinae. Die Uteruswunde wird durch Catgutknopfnähte geschlossen, die durch die Serosa und Muskulatur gelegt werden. Er operiert sodann von „innen nach außen und von unten nach oben", um bei stark verwachsenen Adnexen Raum zu haben von der Uteruskante ins Parametrium zu kommen und exstirpiert die Adnexe unter möglichster Erhaltung von Ovarialgewebe. Nach Vernähung der Ligamenta lata wird die Uteruswunde unter Zuhilfenahme des Blasenperitoneums peritonealisiert. Wie schon erwähnt, behalten die Frauen, falls genügend gesundes Ovarialgewebe vorhanden ist, die Periode, da ja ein großer Teil des Uterus erhalten bleibt.

Meine Untersuchungen, der nach Beuttner operierten Frauen, erstrecken sich auf die Jahre 1925 bis 1937. Während dieser Zeit wurde bei 300 Frauen die keilförmige Fundusexcision ausgeführt. Es war mir möglich bei 120 Frauen die Nachuntersuchungen durchzuführen, und ich habe bewußt darauf verzichtet, briefliche Aussagen hier zu verwerten, da es mir darauf ankam, einen objektiven Befund zu erhalten. Daß von 300 operierten Frauen nur 120 zur Nachuntersuchung erschienen, hat verschiedene Gründe. Bekanntlich haben viele Frauen an sich schon, verständlicher Weise, eine starke Abneigung gegen jede Untersuchung, zumal, wenn sie ihnen unnötig erscheint, da sie keine Beschwerden haben. Ferner waren viele Patientinnen nicht zu erreichen, da sie verzogen waren und auswärts wohnten, oder die neue Adresse nicht zu ermitteln war. Einige Wenige waren inzwischen verstorben. Daß etwa 50% der Aufforderung nicht gefolgt sind, ist, glaube ich, übrigens kein schlechtes Zeichen, denn wenn stärkere Beschwerden vorhanden sind, kommen die Frauen doch meistens zur Untersuchung. Die 32 Fälle über die H. Köhler 1928 bereits berichtete, sind in dieser Arbeit als solche nicht verwertet. Wie viele dieser Patientinnen unter den von mir untersuchten

Fällen sich befinden, entzieht sich meiner Kenntnis. Es sei mir hier gestattet, noch einmal kurz auf die an der Barmbecker Frauenklinik übliche Operationstechnik einzugehen. Sie weicht in einigen Punkten von der von H. H. Schmid beschriebenen Art ab.

Bei den ersten Fällen ist genau nach der Methode von Beuttner operiert worden, d. h. es wurde zuerst die keilförmige Fundusexcision und Hemisektion des Keiles ausgeführt. Diese Methode wurde jedoch sehr bald wieder aufgegeben, genau wie Schmid und Heynemann es auch getan haben. Wir eröffnen die Bauchhöhle durch den Pfannenstielquerschnitt, der uns ausgezeichnete Resultate liefert, auch in kosmetischer Hinsicht. Schmid gibt an, daß nur dreimal der Pfannenstielquerschnitt bei den von ihm erwähnten 120 Fällen ausgeführt worden ist. Nach Beckenhochlagerung werden etwaige Verwachsungen teils stumpf teils scharf gelöst. Wir gehen dabei immer von den Adnexen aus. Man gewinnt dabei meist gleich einen Eindruck, was sich an gesundem Ovarialgewebe erhalten läßt. Ist das so nicht möglich, bleibt nur die Spaltung des Ovars. Hat man den Eindruck, daß genügend funktionstüchtiges, gesundes Ovarialgewebe vorhanden ist, werden die erkrankten Adnexteile exstirpiert. Die Mesosalpinx wird dicht an der Tube bis zum Uterus durchtrennt unter möglichster Schonung des Ligamentum ovarii proprium. Muß ein Ovar mit exstirpiert werden, was sehr häufig der Fall ist, so wird das Ligamentum infundibulopelvicum und Ligamentum latum bis zur Uteruskante durchtrennt. Mit einem Skalpell wird dann der Keil aus dem Fundus uteri mit den Tubenansätzen herausgeschnitten, der bis in die Mucosa reicht. Die Uteruswunde wird durch serosamuskuläre Knopfnähte mit Catgut, nicht mit Seide wie bei H. H. Schmid, geschlossen. Die Ligamenta rotunda lassen sich meistens erhalten. Eine Ligatur der Arteriae uterinae, wie Beuttner sie ausführt, ist eigentlich nie notwendig. Nach Vernähung des Ligamentum latum und sorgfältiger Versenkung der Adnexstümpfe, wird die Uterusnaht stets mit Blasenperitoneum, nach dem Vorschlag von Beuttner, gedeckt, da wir besonders großen Wert auf exakte Peritonealisierung des ganzen Wundgebietes legen. Bei stärkeren Defekten am Douglas muß manchmal deshalb das Sigmoid zu Hilfe genommen werden. 19mal schien eine besondere Antefixatio uteri notwendig, die meistens nach Baldy ausgeführt wurde, d. h. durch Vernähung der Ligamenta rotunda an der Uterushinterwand, einige Male wurde die Uterusantefixation nach Doléris durchgeführt. Erwähnen möchte ich hier noch, daß wir vor jeder Operation die Blutsenkungsgeschwindigkeit prüfen und durchweg nur bei normalen Werten operieren. Uns hat sich diese Methode sehr bewährt.

In der Operationsnachbehandlung erhalten die Patientinnen in den ersten Tagen regelmäßig Sympatol, zunächst als Injektion, später als Tropfen. Zur besseren Durchatmung werden sie mit kalten, nassen Tüchern mehrmals am Tag abgeklatscht und zur Anregung der Darmtätigkeit intensiv mit Wärme behandelt. Narkotica erhalten sie soweit als notwendig. Schwierigkeiten beim Wasserlassen nach der Operation werden mit Cylotropin oder ähnlichen Präparaten beseitigt, wobei meistens schon die Angst vor der Injektion günstig und erfolgreich wirkt. In Fällen wo diese Behandlung keinen Erfolg hat, werden Blasen-

spülungen ausgeführt und manchmal wird auch für einige Tage ein Dauerkatheter eingeführt.

Als Narkose wurde früher das Avertin als Basisnarkose unter Zugabe von Äther gegeben, in den letzten Jahren wird jedoch statt des Avertins das Evipan-Natrium mit bestem Erfolg gebraucht. Es wird nur eben soviel intravenös injiziert, bis die Patientin gerade schläft, dann geben wir Äther weiter. Diese Art der Narkose hat sich bestens bewährt.

Unter den 300 nach Beuttner operierten Fällen haben wir zwei Todesfälle zu beklagen. Der eine Fall wurde bereits ausführlich von H. Köhler erwähnt, die Patientin starb zwei Stunden post operationem. Autoptisch fand sich eine Hyperplasie des Nebennierenmarks. Da solche Personen dadurch sehr gefährdet sind, wäre wohl auch bei jeder anderen Operation der Exitus letalis eingetreten, jedenfalls ist er der Beuttnerschen Methode wohl nicht zur Last zu legen. Auch die zweite Patientin starb am Operationstag an Kreislaufschwäche. Wenn wir trotzdem beide Fälle in Rechnung setzen, erhalten wir immer noch das sehr günstige Resultat von nur 0,66% Mortalität. Schmid hat eine Mortalität von 2,5% und Thaler gibt für die Radikaloperation 3,3% an. Nach Köhler betrug die Operationsmortalität an der Frauenklinik Barmbeck bei den Operationen wegen chronischer Adnexerkrankungen (einschließlich von Uterusexstirpationen) nur 0,8%. Meine Untersuchungen bestätigen also, daß auch weiterhin diese außerordentlich niedrige Mortalitätsziffer besteht.

Unter den 120 nachuntersuchten Fällen sind zwölf als absolut schlecht zu bezeichnen. Es wurden von den zwölf Fällen sieben erneut operiert, davon fünf leider außerhalb unserer Klinik. Ich möchte hier kurz auf diese Fälle eingehen.

Fall 1: Es handelt sich um eine 21jährige Frau, die seit mehr als einem halben Jahr über Schmerzen im Unterleib klagt. Außerdem bestehen bis zu drei Wochen anhaltende Metrorrhagien. Da die Behandlung bisher erfolglos, wird die Patientin am 28. 9. 35 operiert. Diagnose: Pyosalpinx rechts, Hydrosalpinx links, chronische Appendicitis und Pelveoperitonitis. Ovarien ohne größere krankhafte Veränderungen. Fundusresektion nach Beuttner unter Mitnahme beider Tuben. Deckung mit Blasenperitoneum. Appendektomie. Der postoperative Verlauf ist glatt, die Patientin wird 20 Tage post operationem entlassen. Eine geringe Resistenz wurde mit Wärme behandelt. Die Patientin gibt an, sie habe nach der Operation keine Besserung ihrer Beschwerden verspürt. Genau nach zwei Jahren ist sie abermals, von einem Frauenarzt, operiert worden, der das rechte Ovar entfernt habe. Aber auch nach dieser Operation fühle sie keine Besserung und sei nicht zufrieden. Der gynäkologische Untersuchungsbefund ist jetzt völlig o. B. Wie weit bei dem negativen Untersuchungsbefund die Klagen zu Recht bestehen, mag dahin gestellt bleiben. Da eine erneute Operation notwendig erschien, müssen wir das Resultat für unsere Operation als schlecht bezeichnen.

Fall 2: 24jährige Patientin. Ursache der Erkrankung: Gonorrhoe. Seit längerer Zeit ziehende Schmerzen im Leib. Periode ist unregelmäßig stark. Diagnose: Adnexitis bilat. Pelveoperitonitis chronica. Am 3. 4. 29 Operation. Fundusresektion nach Beuttner unter Mitnahme beider Tuben.

Resektion beider Ovarien. Deckung mit Blasenperitoneum, Antefixatio uteri nach Baldy. Anfangs war die Patientin völlig beschwerdefrei. Allmählich traten dann erneut zunehmend Schmerzen und Ausfluß auf, so daß bei der Patientin nach zweieinhalb Jahren in einem anderen Krankenhaus die Radikaloperation durchgeführt wurde mit Implantation eines Ovarrestes. Letztere ohne Erfolg. Die Patientin leidet heute unter starken Ausfallserscheinungen und noch an einer Mastdarmgonorrhoe.

Fall 3: 38jährige Patientin. Seit längerer Zeit stechende Schmerzen im Leib und im Kreuz. Periode unregelmäßig 2—4 Wochen/4—8 Tage, in letzter Zeit ziemlich stark. Trotz mehrfacher längerer konservativer Behandlung keine Besserung. Operation: Es finden sich ausgedehnte Verwachsungen. Beide Tuben sind verschlossen. Ovarien anscheinend ohne krankhaften Befund. Appendicitis chronica. Therapie: Nach Lösung der Adhäsionen, Fundusresektion nach Beuttner unter Mitnahme beider Tuben. Antefixatio uteri Art Baldy. Übernähung des Fundus mit Blasenperitoneum. Appendektomie. Nach zwei Jahren ist bei der Patientin von anderer Seite wegen Metrorrhagien bei Myoma utri eine Uterusexstirpation ausgeführt worden. Bei der jetzigen Untersuchung ist das rechte Ovar leicht cystisch verändert und empfindlich, sonst war alles o. B.

Fall 4: 25jährige Patientin. Ursache: Gonorrhoe. Rektal-Gonorrhoe. Seit langer Zeit dauernd Schmerzen im Unterleib, verstärkt bei der Periode und bei der Cohabitation. Unregelmäßige starke Blutungen alle 14 Tage. Da bisher jede Therapie erfolglos, wird die Patientin operiert. Diagnose: Salpingitis beiderseits, cystische Veränderungen im rechten Ovar. Pelveoperitonitis chronica. Appendicitis chronica. Therapie: Exstirpation beider Tuben, mit Resektion des rechten Ovars. Fundusresektion nach Beuttner. Übernähung mit Blasenperitoneum. Appendektomie. Die Entlassung erfolgt 61 Tage post operationem, wegen Behandlung der Rektalgonorrhoe. Der Heilungsverlauf war kompliziert durch einen Bauchdeckenabszeß, der aber glatt heilte. Die Patientin gibt an, nach einem dreiviertel Jahr nochmals operiert worden zu sein. Die Art des Eingriffs konnte ich nicht feststellen. Sie klagte aber jetzt noch bei der Nachuntersuchung über viel Schmerzen, unregelmäßige 14tägige Blutungen von wechselnder Stärke. Jedenfalls keinerlei Besserung. Gynäkologisch fühlt man links eine längliche Resistenz. Wenn auch die Art des Eingriffs in diesem Falle unbekannt ist, muß bei den noch bestehenden Beschwerden ein Versagen der Operation angenommen werden.

Fall 5: 30jährige Patientin. Ursache: Adnexitis post Abortum. Seit acht Jahren Schmerzen im Unterleib und Rücken. Periode 28/1—2 Tage gering. Diagnose: Pelveoperitonitis chronica adhaesiva. Hydrosalpingen beiderseits. Operation: Exstirpation beider Tuben. Fundusresektion nach Beuttner. Blasenperitoneum. Antefixatio uteri Art Baldy. Bei dieser Patientin traten einige Zeit später Menorrhagien auf. Es wurde von anderer Seite dann wegen cystischer Ovarien eine Totalexstirpation ausgeführt.

Fall 6, 7 und 8 boten etwas Besonderes. Es handelt sich in den drei Fällen um eine Endometriose der Blasenwand. H. Köhler berichtete be-

reits ausführlich über diese drei Fälle in einer Arbeit über Blasenendometriosen.

Zwei dieser drei Frauen wurden in unserer Klinik operiert. Es war möglich histologisch, an Hand von Serienschnitten, am Präparat, den Nachweis zu erbringen, daß das Drüsenepithel der Uterusschleimhaut in Wucherung geraten war. Es hatte dann, quer durch die Operationsnarbe, die Uteruswand und Blasenwand durchwuchert und war bis zur Blasenschleimhaut vorgedrungen. Dadurch ist der Beweis erbracht, daß in diesen Fällen ein direkter Zusammenhang zwischen der Beuttnerschen Operation und den Blasenendometriosen besteht. Die dritte Patientin wurde nicht operiert, jedoch kann man wohl auf Grund der beiden Präparate annehmen, daß dort die Verhältnisse nicht anders sind. Diese letzten drei Mißerfolge sind eigentlich durch technische Fehler entstanden. Sie sind daher nur indirekt der Beuttnerschen Operation zur Last zu legen. Es läßt sich also bei Vermeidung dieser Fehler das Endresultat noch weiter verbessern. Zuletzt sind noch vier Fälle zu erwähnen, bei denen die Operation keine Besserung der Beschwerden gebracht hat. Alle vier Frauen klagen nach wie vor über Schmerzen im Unterleib und Kreuz, zum Teil über Schmerzen bei der Periode und Cohabitation. Auch gynäkologisch fanden sich bei allen vier Frauen schmerzhafte Resistenzen und kleinere Adnextumoren. Auch diese vier Fälle müssen als Mißerfolge der Beuttnerschen Operation gewertet werden. Ich hätte vielleicht den einen Fall herausnehmen können, wo die Patientin wegen Myoma uteri operiert wurde, denn man könnte sich darüber streiten, ob dieser Fall der Beuttnerschen Operation zur Last zu legen ist. Ich wollte das Resultat jedoch keinesfalls verbessern und habe deshalb diesen Fall ruhig auf der negativen Seite belassen. Wir haben damit zwölf absolut schlechte Fälle, das bedeutet 10%, gegenüber 108 sehr guten und guten Resultaten gleich 90%. Dieses Ergebnis kann man wohl als sehr gut bezeichnen, zumal Thaler, nach Schmid, bei seinen Radikaloperationen 93,5% absolute Heilung angibt.

Zum Verständnis meiner Beurteilung sei hier erwähnt, daß ich alle Fälle, die gynäkologisch keinerlei Befund boten, d. h. keine Schmerzen und keine Resistenz hatten, als sehr gut bezeichnet habe. Alle Fälle jedoch, bei denen ein g e r i n g e r Druckschmerz, eine k l e i n e Resistenz oder ein e t w a s vergrößertes Ovar zu tasten war, wurden, wenn die Patientin selbst zufrieden war, resp. sonst keine wesentlichen Beschwerden hatte, als gut bezeichnet. Ich komme später noch auf diese Fälle zu sprechen. Die Operation ist deshalb als gelungen zu bezeichnen, auch bei den mit gut bezeichneten Fällen, da die Patientinnen frei von den bisherigen Beschwerden sind. Ich stelle deshalb diese Fälle zusammen den Schlechten gegenüber.

Ich möchte nun im Einzelnen auf die Beschwerden und ihre Beeinflussung durch die Operation näher eingehen.

Am häufigsten klagen die Frauen vor der Operation über Schmerzen im Unterleib und Rücken. Von den 120 Patientinnen gaben 108 dauernde Schmerzen an, die teilweise so stark waren, daß das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit bis zur Arbeitsunfähigkeit beeinträchtigt wurden. Nur drei Patientinnen gaben an, ohne Schmerzen gewesen zu sein. Die

restlichen neun Frauen hatten nur zeitweise Schmerzen. Von den 108 Frauen mit dauernden Beschwerden waren nach der Operation 88, das sind 81, 48% teils völlig ohne Schmerzen, teils hatten sie nur ganz geringe Beschwerden, die das Wohlbefinden nicht beeinträchtigten. Bei weiteren sieben Frauen waren die Schmerzen wesentlich geringer als vor der Operation, so daß auch hier noch deutlich ein günstiger Effekt festzustellen war. Zehn Frauen konnten keine wesentliche Änderung ihrer Schmerzen durch die Operation angeben und nur bei drei Frauen waren die Schmerzen nach der Operation stärker als vorher. Während von den 120 Frauen vor der Operation nur drei völlig ohne Schmerzen waren, waren nach der Operation 56 ganz schmerzfrei. Von den 108 Frauen mit gutem und sehr gutem Operationserfolg, hatten bei der gynäkologischen Nachuntersuchung 72 Frauen ein völlig schmerzfreies Genitale ohne jegliche Resistenz und ohne Ovarvergrößerung. Bei fünf Frauen bestand bei der Untersuchung eine geringe Empfindlichkeit ohne jede Resistenz. Bei zwei von diesen Frauen, die auch über leichte Rückenschmerzen klagten, bestand einmal eine starke nervöse Komponente und bei der anderen Patientin bestand eine starke Adipositas. Beide gaben auch eine erhebliche Besserung zu. Eine Patientin klagte bei ganz geringer Druckempfindlichkeit des rechten Ovars und narbiger schmerzfreier Verkürzung des rechten Parametriums über stärkere Schmerzen und Arbeitsunfähigkeit. Der objektive Befund war nicht damit in Einklang zu bringen. Sollten Verwachsungsbeschwerden bei diesem Fall eine Rolle spielen, so kann man diese wohl nicht der Beuttnerschen Operation zur Last legen, da sie nach jeder Operation auftreten können.

Bei den übrigen Frauen fand sich eine Resistenz, resp. Vergrößerung der Ovarien, und zwar bei 28 Frauen die Vergrößerung des zurückgebliebenen Ovars bis zur Größe eines Apfels. Die Tumoren fühlten sich fast immer cystisch an und waren völlig schmerzlos, mit Ausnahme von drei Frauen, bei denen die Adnexe leicht empfindlich waren. Eine Frau hatte eine geringe Resistenz ohne Schmerzhaftigkeit, bei der zweiten Frau fühlte man retrouterin einen Strang, der bei der Untersuchung etwas Schmerzen bereitete und bei einer dritten Frau war das Parametrium etwas empfindlich. Wie schon erwähnt waren diese Beschwerden nur ganz leichter Art, so daß trotzdem von einem guten Erfolg der Operation gesprochen werden kann.

Diese 31 Fälle sind es, die ich weiter oben mit „gut" bezeichnet hatte, denn die Frauen haben ja von diesen ovariellen Veränderungen keine Beschwerden die sie bei einer Totalexstirpation wohl sicher durch die Ausfallserscheinungen hätten. Auffallend ist jedoch die Tatsache, daß bei fast 30% unserer nach Beuttner operierten Frauen später diese Veränderungen an den Ovarien festzustellen sind.

Ebenso auffallend wie der Einfluß auf die Schmerzen, ist die Beeinflussung der Stärke und Dauer der Monatsblutung. Schon H. H. Schmid weist in seiner Arbeit auf diese Tatsache hin. Ich konnte bei den Untersuchungen feststellen, daß mit nur wenig Ausnahmen bei fast allen Frauen eine günstige Beeinflussung stattfand. Es sind unter den 120 Fällen drei Frauen mit einer Amenorrhoe nach der Operation, die für diese Betrachtungen ausscheiden. Von den übrigen 117 Frauen hatten

65 eine auffallend starke Blutung, teilweise bestanden Meno- und Metrorrhagien. Bei 92 Frauen war nach der Operation die Blutung deutlich geringer und kürzer, 16 Frauen hatten vorher und nachher unverändert eine normale Monatsblutung. Bei nur sechs Frauen hatte die Operation keinen Einfluß auf die starke Periodenblutung, sie blieb auch nach dem Eingriff stark, und bei drei Frauen war die Blutung nach der Operation stärker als vorher. Auch die Dauer der Blutung wird erheblich verkürzt, im Durchschnitt um fast die halbe Zeit. Zum Verständnis dieser erstaunlich günstigen Beeinflussung, führt Schmid die Ansicht G. A. Wagners an. Danach spielen drei Faktoren bei der Blutung eine Rolle. Außer einer durch die Entzündung verursachten Störung und einer dauernden Hyperämie, besteht nach G. A. Wagner gleichzeitig eine Atonie der Uteruswand, die eine gute Kontraktion unmöglich macht. Wenn nun durch die Operation die entzündlich veränderten Teile entfernt sind, und der Uterus aus seinen Verwachsungen gelöst ist, so treten nach erfolgter Wundheilung wieder normale Verhältnisse ein. Die Hyperämie verschwindet und die Uterusmuskulatur kann sich wieder normal kontrahieren, so daß jetzt wieder normale Blutungen auftreten. Hinzu kommt noch, daß ja durch die Fundusexcision ein Teil der Corpusschleimhaut entfernt wird, und dadurch die Fläche der menstruierenden Schleimhaut beträchtlich kleiner ist.

Betrachten wir nun die Regelmäßigkeit der Blutungen, so können wir auch hier einen deutlichen, wenn auch nicht so großen Effekt durch die Operation feststellen. Bei 64 Frauen war die Periode vor der Operation regelmäßig. Nach der Operation trat bei 59 Frauen die Blutung wieder regelmäßig auf, bei fünf Frauen wurde sie unregelmäßig. Zum Teil lag es wohl daran, daß doch nur noch wenig funktionstüchtiges, ovarielles Gewebe vorhanden war, zum Zeil waren die Frauen im beginnenden Klimakterium. 52 Frauen hatten vorher unregelmäßige Perioden, davon traten nach der Operation bei 31 Frauen die Blutungen wieder in regelmäßigen Intervallen auf.

Auch die Schmerzhaftigkeit der Periodenblutung wird günstig durch die Operation beeinflußt. 36 Frauen gaben vor der Operation an stärkere Schmerzen zu haben, davon waren nach der Operation 25 ganz ohne Schmerzen, sechs Frauen hatten nur noch leichte Beschwerden, die bedeutend geringer als vorher waren, und bei fünf Frauen war keine wesentliche Änderung eingetreten. Dagegen hatten acht Frauen, die vorher keine Schmerzen hatten, jetzt Beschwerden und zwar drei nur ganz leichte und fünf stärkere Schmerzen. Unter den letzteren befinden sich allerdings auch zwei der erwähnten Fälle mit Blasenendometriosen.

Auf Cohabitationsbeschwerden und deren Beeinflussung wurde ebenfalls geachtet. Da die Schmerzen im allgemeinen und bei der Periode günstig beeinflußt werden, war zu erwarten, daß auch diese eine Besserung erfahren würden, zumal sie ja durch die entzündlichen Veränderungen in der Umgebung des Uterus verursacht werden. Von 52 Frauen mit schmerzhafter Cohabitation finden wir nach der Operation 42 teilweise ganz schmerzfrei oder mit nur minimalen Beschwerden, zehnmal sind die Schmerzen unverändert. Dagegen haben sechs Frauen neu nach der Operation leichte bis mittelstarke Schmerzen.

Bei der Betrachtung über die Beeinflussung des Fluors durch die Operation, erhält man ein Ergebnis, das man wohl kaum erwarten wird. Von 78 Frauen, die vor der Operation mittelstarken bis starken Ausfluß angaben, sind nach der Operation 48 ohne jeglichen Ausfluß und 14 stellen eine deutliche Besserung fest. Nur 14 geben an, daß sich der Ausfluß nicht verändert habe und zwei Patientinnen glauben, daß der Ausfluß etwas stärker sei. Man muß bei dieser Tatsache natürlich auch die zusätzlichen Operationen in Betracht ziehen, die eine Besserung des Fluors von sich aus bedingen können. Es wurden bei den 120 Fällen 41 zusätzliche Operationen ausgeführt, und zwar:

8mal die Sturmdorffsche Portioplastik
7mal Colporraphien
19mal eine Antefixatio uteri
10mal eine Appendektomie
2mal Myomausschälungen
2mal Entfernungen von Endometroiden der Bauch- decken resp. eines Adnexstumpfes.

Die Sturmdorffsche Portioplastik und die Colporrhaphie sind in erster Linie geeignet einen bestehenden Fluor zu beeinträchtigen. So finden wir unter 62 günstig beeinflußten Fällen fünfmal die Sturmdorffsche Portioplastik und dreimal die Colporrhaphie ausgeführt. In diesen Fällen könnte die Besserung lediglich durch die zusätzlich ausgeführten Operationen bedingt sein. Immerhin bleiben 54 Fälle übrig, bei denen größtenteils die günstige Beeinflußung des Fluors durch die Operation selbst erfolgt sein muß.

Bemerkenswert erscheint mir die Tatsache, daß nur zehnmal eine Appendektomie notwendig erschien, das ist in nur 8.43% der Fälle, während Schmid für seine Fälle etwa 43% angibt. Irgendwelche Beschwerden, die auf den Blinddarm hindeuten, fanden sich bei den Nachuntersuchungen nicht, auch hatte keine Patientin inzwischen eine Blinddarmoperation durchmachen müssen.

Über die Ätiologie der Erkrankungen ließ sich bei den 120 untersuchten Fällen 47mal eine Gonorrhoe in der Anamnese feststellen, 73mal war die Erkrankung angeblich unspezifisch. Ich möchte aber glauben, daß der spezifische Anteil doch größer ist als 40%, man erfährt nur sehr häufig von den Frauen die wahre Ursache nicht. Sehr viele konnten überhaupt die eigentliche Ursache nicht angeben.

An Komplikationen beim postoperativen Heilungsprozeß hatten wir dreimal einen Bauchdeckenabszeß, ein Bauchdeckenhaematom, eine Thrombose, eine Pneumonie, eine Bronchitis und 38 mal eine Resistenz bei der gynäkologischen Untersuchung. Diese Resistenzen verschwanden durchweg sehr schnell auf Wärme- resp. Diathermiebehandlung. Es handelt sich in diesen Fällen ausschließlich um Haematome, die mit den bekannten „Stumpfexsudaten" nicht identisch sind. Letztere sind neu auftretende entzündliche Prozesse, die häufig außerordentlich therapieresistent sind. Diese Reinfektionen scheinen doch vom Uterusfundus auszugehen, denn sowohl Blair Bell, wie auch Beuttner fanden histologisch entzündliche Veränderungen im Fundus uteri. Auch H. H. Schmid fand

bei seinen Fällen Infiltrationen zwischen den Muskelfasern. Jedenfalls erklären diese Veränderungen gut die auffallende Tatsache, daß bei der Beuttnerschen Operation diese neuerlichen Entzündungen äußerst selten auftreten, da durch die keilförmige Fundusresektion die erkrankten Partien entfernt werden und die Nähte ziemlich sicher im gesunden Gewebe liegen. Wie ich eingangs bereits erwähnte, überdecken wir die Uteruswunde, nach dem Vorschlag von Beuttner, mit Blasenperitoneum. In den ersten Jahren zogen wir häufig die Blase sehr weit über den Uterus und vernähten sie auf der Rückseite. Von dieser Methode sind wir abgekommen, nachdem wir die drei Fälle von Blasenendometriosen gehabt haben. Wir legen heute deshalb Wert darauf, daß nur das Blasenperitoneum über die Uteruswunde gezogen wird, nicht ein Teil der Blasenwand. Günstig wirkt sich vielleicht auch aus, daß wir den Uterus mit Catgut, nicht mit Seide, nähen, so daß keine Seidenfäden als Fremdkörper liegen bleiben.

Die Dauer des Krankenhausaufenthaltes der einzelnen Patientinnen entsprach der Norm, bis auf einige Ausnahmen. Der längste Aufenthalt war 105 Tage wegen eines Bauchdeckenabszesses und einer Gonorrhoe, eine Frau blieb 63 Tage wegen eines Bauchdeckenabszesses und einer Bronchitis, ein dritter Fall 61 Tage wegen einer Rektalgonorrhoe, ein vierter Fall 60 Tage wegen eines parametranen Haematoms. Einige Frauen blieben noch etwas länger wegen einer Go-Behandlung und Kontrolle. Die meisten Patientinnen verließen die Klinik in der dritten bis vierten Woche. Auffallend ist, daß in den ersten Jahren der Krankenhausaufenthalt durchweg acht Tage länger war, als in den letzten Jahren. Das mag zum Teil daran liegen, daß die Klinik in den letzten Jahren bedeutend stärker in Anspruch genommen wurde, so daß Platzknappheit dazu zwang, die Patientinnen nicht länger als wirklich notwendig zu behalten.

Die Krankenhausdauer der einzelnen Patientinnen betrug:

Anzahl der Tage	Anzahl der Kranken	Anzahl der Tage	Anzahl der Kranken
10—14	3	43—49	3
15—21	50	50—56	0
22—28	34	57—63	3
29—35	14	105	1
36—42	5		

Von den 120 Frauen hatten 115 ein Alter zwischen 20 und 40 Jahren, das sind fast 96% der Fälle. Zwei Frauen waren jünger als 20 Jahre und drei älter als 40 Jahre.

Im einzelnen war das Alter der Patientinnen folgendes:

Alter Jahre	Patientinnen	Alter Jahre	Patientinnen
18	2	24	5
20	3	25	7
21	7	26—30	41
22	6	31—35	29
23	2	36	4

Alter Jahre	Patientinnen	Alter Jahre	Patientinnen
37	1	43	1
38	6	44	1
39	2	45	1
40	1		

Bis auf die letzten drei Patientinnen entspricht das Alter der Forderung Beuttners „relativ junges Alter der Kranken". Bei zwei von diesen drei Frauen trat die Regel noch wieder auf, eine Patientin war jedoch offensichtlich schon im Klimakterium.

Ich habe nun meiner Beurteilung über den Erfolg der Operation auf Grund des Untersuchungsergebnisses noch die rein subjektive Beurteilung durch die Patientinnen selbst gegenüber gestellt und komme dabei zu einer weitgehenden Übereinstimmung mit meinen Resultaten.

Nach Angabe der Patientinnen waren 76 sehr zufrieden, 28 gut zufrieden, das sind 104 günstige Resultate, gegenüber 108 nach meiner Beurteilung. Prozentual ausgedrückt 86,67% ansatt 90%. Außer den von mir schon besprochenen Fällen waren noch drei Frauen nicht zufrieden, trotzdem der gynäkologische Befund keine gröberen Veränderungen aufwies. Die eine Patientin klagte über häufige Kopfschmerzen, Erbrechen und Schmerzen in der linken Nierengegend. Sie gab an, kürzlich wegen einer Nierenbeckenentzündung behandelt worden zu sein. Auf Befragen erklärte sie auch, daß die früheren Beschwerden bedeutend geringer seien.

Die zweite Patientin war Monate lang wegen ihrer Nerven in Behandlung gewesen, der Mann war seit vier Jahren arbeitslos. Es bestanden daher erhebliche marterielle Sorgen.

Die dritte Patientin hatte eine Gonorrhoe und Syphilis und war wegen Epilepsie und Schwachsinns zur Sterilisation geschickt worden. Bei der Operation fand sich eine chronische Adnexitis beiderseits, ein cystisches Ovar rechts. Nach Lösung der Adhaesionen wurde die Exstirpation der rechten Adnexe und linken Tube mit keilförmiger Fundusresektion ausgeführt.

Zusammen sind es also 16 Fälle gegenüber 12 Mißerfolgen, die von mir angegeben sind, oder 13,33% anstatt 10%. Diese von den Patientinnen selbst angegebenen Beurteilungen sind eine gute Bestätigung meiner eigenen Untersuchungsergebnisse.

Die Angaben über die Leistungsfähigkeit der Frauen nach der Operation decken sich wiederum sehr stark mit dem Untersuchungsergebnis. Man muß dabei bedenken, daß die Leistungsfähigkeit ja nicht nur von der Operation allein abhängt, sondern noch von vielen anderen Dingen, wie mangelnde Willenskraft, Psychoneurosen und marteriellen Sorgen. Dinge, die bei Frauen eine große Rolle spielen. Nach Angaben der Frauen waren 72 vollkommen leistungsfähig, 36 leistungsfähig mit geringer Einschränkung und 12 nicht leistungsfähig. Es wären somit wieder 90% voll oder doch nahezu leistungsfähig und nur 10% nicht leistungsfähig.

Auf Grund dieser außerordentlich günstigen Resultate ist die Anwendung der Beuttnerschen Operation in allen geeigneten Fällen zu empfehlen, da sie den Resultaten der Radikaloperation kaum nachsteht, jedoch den Vorteil besitzt, den Frauen funktionstüchtiges ovarielles Gewebe und die Menstruation zu erhalten. Außerdem ist der Eingriff als solcher bedeutend leichter und weniger gefahrvoll. Die Forderungen O. Beuttners, die erfüllt sein müssen, um die Operation anzuwenden, bleiben in vollem Umfange bestehen. Beuttner verlangt als Voraussetzung:

1. Relativ junges Alter der Patientin.
2. Doppelseitigkeit der Tubenaffektion.
3. Konservierung von genügend normal funktionierenden Ovarialgewebe.
4. Metritische Veränderungen des Corpus uteri.

Auf die Anwendung der Operation aus technischen Gründen, um von der Mittelinie aus sich an die Adnexe heranzuarbeiten, haben wir verzichtet.

ZUSAMMENFASSUNG:

Es wird berichtet über die Nachuntersuchungsergebnisse bei 120 Frauen, die nach dem Operationsverfahren von O. Beuttner in den Jahren 1925 bis 1937 operiert worden sind. Es sind 90% günstige Operationsergebnisse zu verzeichnen, gegenüber 10% Mißerfolgen. Schmerzen, Periodenstärke, Dauer und Unregelmäßigkeit, Ausfluß werden günstig beeinflußt.

Die Mortalität beträgt bei 300 operierten Fällen nur 0,66%. Das Operationsverfahren ist wärmstens zu empfehlen bei allen doppelseitigen Adnexerkrankungen, wenn die konservative Behandlung nicht zum Ziele führt, falls nicht genügend funktionstüchtiges Ovarialgewebe zu erhalten ist. Die Methode erhält den Frauen, im Gegensatz zur Radikaloperation, die Periodenblutung, vermeidet in hohem Grade das Auftreten von postoperativen Stumpfexsudaten.

Es wird besonders betont, daß zur Vermeidung von Blasenendometriosen nur das Blasenperitoneum, nicht die Blasenwand, über die Uteruswunde gezogen werden darf.

LITERATUR

O. Beuttner: Eine neue Methode der Exstirp. doppelseitig erkrankter Adnexe. Zentralblatt f. Gyn. 1908, Seite 1033.

— Die transversale fundale Keilexcision d. Uterus, als Vorakt zur Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe. Arch. f. Gyn. 1922, S. 461.

— Arch. f. Gyn. 1927.

Dührssen: Die Keilresektion des Corpus uteri wegen chronischer Metritis. Arch. f. Gyn. 1908, S. 541.

H. H. Schmid: Über konservative Adnexoperationen. Arch. f. Gyn. 1920, Bd. 113.

Th. Heynemann: Biologie und Pathologie des Weibes. Halban-Seitz, Bd. 5, 1. Teil.

H. Köhler: Die fundale Hysterektomie nach Beuttner. Zentralblatt f. Gyn. 1928, Nr. 37, S. 2335.

H. Köhler: Über Blasenendometriosen. Zentralbl. f. Gyn. 1933, Nr. 30.

LEBENSLAUF

Ich wurde am 15. 10. 1902 als dritter Sohn des Kaufmannes I. Holst und seiner Ehefrau in Hamburg geboren. Nach Ablegung der Reifeprüfung an der Oberrealschule an der Bogenstraße in Hamburg, im Jahre 1923, studierte ich zunächst Chemie. Im Jahre 1927 wechselte ich mein Studium und begann Medizin zu studieren. Im Herbst 1929 bestand ich das Physikum und im Sommer 1932 das Staatsexamen an der Universität Hamburg. Von 1933 bis Sommer 1938 war ich im Krankenhaus Barmbeck als Assistenzarzt tätig. Ich bin seit dem Frühjahr 1933 verheiratet.

Erich Holst